MASZYNY ROLNICZE

CZASOPISMO MIESIĘCZNE,

ORGAN GRUPY WYTWÓRNI MASZYN i NARZĘDZI ROLNICZYCH POLSKIEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁOWCÓW METALOWYCH.

Rok II. **Warszawa, 31 Grudnia 1925 roku.** **Nr. 12 (14).**

Redakcja i administracja: Warszawa, Krak.-Przedm. 5 m. 4, tel. 222-44. Adres telegr.: Metalowcy—Warszawa.



SPECYFIKACJA
FABRYKI NARZĘDZI ROLNICZYCH
JAN ZAWADZKI i S-ka
WARSZAWA — MOKOTÓW

Rakowiecka Nr. 23. Telefon Nr. 83-04.

Adres telegraficzny: ZAWADZKI Warszawa Rakowiecka 23.

Rok założenia 1890.

NAGRODY
NA KONKURSACH I WYSTAWACH

28 ZŁOTYCH MEDALI i NAGRÓD
11 SREBRNYCH MEDALI i NAGRÓD
3 BRONZOW. MEDALI i NAGRÓD
6 DYPLOMÓW HONOROWYCH

ZA PIERWSZEŃSTWO I ULEPSZENIA.

2

3


PŁUGI JEDNOSKIBOWE wiszące bez kolezek marki „GOSPODARZ":

Nr. rys. 1 Nr. 00 orka do głębokości 4 szer. 8 cali ang. waga ca kg. 18,5
" " 0 " " " 6 " 9 " " " " " 23,5
" " 1 " " " 8 " 10 " " " " " 30,5
" " 2 " " " 10 " 11 " " " " " 36,5

Pługi jednoskibowe wiszące bez kolesnic „ORZEŁ" i „SZWEDZKIE" z krojem nożowym.

Nr. rys. 2 Nr. 5B „Orzeł" do głęb. 6 szer. 9 cali ang. waga ca kg. 23
3 " 14B „Szwedzki" " " 8 " 12 " " " " " 44
" " 14 " " " 9 " 14 " " " " " 50

Pługi jednoskibowe kulturalne „SAMOORY" z krojem i kolesnicą.

Nr. rys. 4 Nr. 5E. orka do głębokości 6 szer. 9 cali ang. waga ca kg. 70

Pługi jednoskibowe kulturalne „PIĘTROWE" z podrywaczem, krojem i kolesnicą.

Nr. rys. 5 Nr. 5 orka do głębokości 8 szer. 10 cali ang. waga ca kg. 70
" " 8 " " " 10 " 12 " " " " " 84
" " 10 " " " 11 " 12 " " " " " 94
" " 14 " " " 12 " 12 " " " " " 108,5

Pług jednoskibowy ŁĄKOWY.

Nr. rys. 6 orka do głębokości 8 szerokości 12 cali ang. waga ca kg. 97

PŁUGI DWUSKIBOWE 2-kolesne marki „MAZUR", zbudowane całkowicie ze stali. (Na życzenie mogą być z małem kółkiem transportowem lub z dużem sterowem).

Nr. rys. 7/8 Nr. 1 orka do głębokości 6 szer. 16 cali ang. waga ca kg. 84
" " 2 " " " 7 " 18 " " " " " 96
" " 3 " " " 8 " 20 " " " " " 115
" " 4 " " " 9 " 22 " " " " " 118
" " 8 " " " 10 " 24 " " " " " 128
" " 10 " " " 11 " 24 " " " " " 131
" " 14 " " " 14 " 24 " " " " " 138
" " 10 (3-kol. z siedz.) 11 " 24 " " " " " 179
" " 14 " " " " 14 " 24 " " " " " 181

Nr. rys. 7 Kółko transp. małe do pługów „MAZUR" Nr. 1 i 2 waga ca kg. 3,6
" " " " " " " " 3 i 4 " " " 3,9
8 " „duże sterowe " " " 1 " " " 11
" " " " " " " 2-8 " " " 11,6
" " " " " " " 10-14 " " " 12

7,8 Pogłębiacze bruzd do pługów „Mazur"

PŁUGI CZTEROSKIBOWE do podorywki

Nr. rys. 9 4-skib. 3-kol. orka do głęb. 5 szer. 28 cali ang. waga ca kg. 148

PŁUGI DO ORKI TRAKTOROWEJ.

Nr. rys. 10 3-skib. 3-kol. orka do głęb. 12 szer. 36 cali ang. waga ca kg. 317
9 8 " (2 złączone specjalnem sprzęgłem 4-skibowce)
orka do głęb. 5 szer. 56 cali ang. waga ca kg. 329

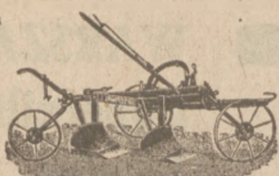
OBSYPNIKI, WYPIELACZE, ZNACZNIKI I KULTYWATORY:

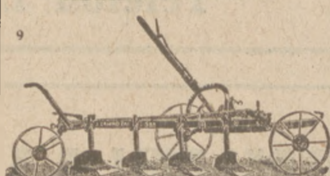
Nr. rys. 11 Obsypnik „Wrzesińskí" rozwartość 14, 17 i 20 cali waga ca kg. 19,2
12 " „Gutowskiego" " 12, 16 i 20 " " " " 31,5
13 " „Ukraiński" " 12, 16 i 20 " " " " 25
14 Ręczny wypielacz typu „Planet" Nr. 17 " " " " 9
15 1-konny " „Pojedyńczy" szer. robocza 14-22 waga ca kg. 31
16 2 " " „Oszczędność" " " 36-60 " " " 117
17 Konny znacznik 3-rzęd. „Jordan" " 60-72 " " " 73
18 Kultywatory 5-sprężynowe 4-kolowe " 28 " " " 86

1

4


5

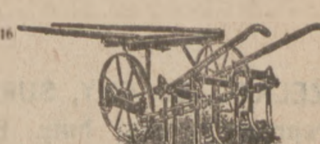
8

6

9

7

15

10

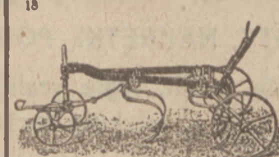
17

16

14

11

12

13


18


Kryzys w przemyśle maszyn i narzędzi rolniczych.

(Ciąg dalszy).

Brzemię kryzysu szerokie masy odczuwają w formie **drożyzny**, przemysł w formie **braku zamówień**. Przezwyciężenie kryzysu wogóle a w przemyśle maszyn i narzędzi rolniczych w szczególności, jest nie do pomyślenia bez zwiększenia pojemności rynku wewnętrznego i udostępnienia rynków eksportowych, t. j. **potanienie produkcji** winno być hasłem naczelnem w akcji przeciwkryzyswej państwa, w tym wypadku interesy przemysłu i szerokich mas społeczeństwa nie tylko nie kolidują, a wprost się wzajemnie pokrywają. **Polityka niskich cen** winna być wytyczna akcji rządowej w zarządzeniach przeciwkryzysowych. Pod tym kątem widzenia wypadnie rozpatrzeć sprawy środków zaradczych.

Z dziedziny polityki podatkowej należy podkreślić przedewszystkiem sprawę podatku obrotowego. W procesie produkcji, przed dojściem do rąk konsumenta, maszyna rolnicza ma w swym koszcie własnym, a zatem i w swej cenie wielokrotny podatek obrotowy, jeśli nawet pominąć nieodzowne ogniwa pośrednictwa kupieckiego. Np. śruba, ta tak niezbędna część każdej maszyny, opłaca podatek obrotowy: przy kupnie rudy żelaznej przez hutę, przy kupnie żelaza przez fabrykę śrub, przy kupnie śruby przez fabrykę maszyn rolniczych i t. p. Przeciętnie można przyjąć, że podatek obrotowy podraża maszyny rolnicze conajmniej 5—10%. Wobec tego, że zwiekszenie pojemności rynku wewnętrznego wymaga potanienia maszyny, sprawa **zniesienia podatku obrotowego** staje się jednym z doniosłych zagadnień polityki podatkowej. Wogóle podatek obrotowy jest jednym z ważnych czynników drożyzny.

W polityce celnej państwa przemysł maszyn i narzędzi rolniczych ponosi konsekwencje błędnego założenia przy tworzeniu polskiej taryfy celnej. Za podstawę polskiej taryfy celnej została wzięta taryfa celna rosyjska. Zapomniano, że Polska w stosunku do Rosji jest krajem wyżej uprzemysłowionym, w rezultacie polska taryfa celna posiada prohibicyjne cła na surowce, które legły całym ciężarem na przetwórczy przemysł metalowy. Przemysł maszyn i narzędzi rolniczych już niejednokrotnie jaknajdobitniej zaznaczał i udowadniał, że t. zw. „drożyzna" maszyn i narzędzi rolniczych ma swe źródło w drożyźnie krajowych surowców, jednak dotychczas bez najmniejszego rezultatu. Obecnie sprawa rewizji taryfy celnej jest na porządku dziennym i taryfa celna musi stać się taryfą polską nie tylko ze względu na język użyty przy jej drukowaniu, ale w swojej treści istotnej, w dostosowaniu się do wymogów życia gospodarczego. **Zniżenie ceł wwozowych na surowce** jest podstawowym zagadnieniem polityki ekonomicznej — kwestją bytu i rozwoju całego przemysłu przetwórczego.

Niestety dotychczasowa akcja rządowa szła w kierunku wprost przeciwnym, mianowicie w kierunku podnoszenia stawek wwozowych na surowce, a nawet wprowadzania ceł na artykuły, które dotychczas przychodziły bez cła (fragment). Wytyczną polityki ekonomicznej państw przemysłowych i ku uprzemysłowieniu zmierzających jest ułatwienie importu surowców, środków żywnościowych i popieranie eksportu przemysłowego; polska taryfa celna jest notorycznem zaprzeczeniem tej naczelnej zasady. Symptomem pewnego otrzeźwienia jest artykuł „Syndykat polskich hut żelaznych" w Nr. 51—52 „Przemysłu i Handlu", podpisany przez inż. W. Kuczewskiego.

Polityka taryf przywozowych zupełnie nie uwzględnia potrzeb przemysłu maszyn i narzędzi rolniczych, które są w równej mierze potrzebami rolnictwa. Obecnie stosowane stawki taryfowe znacznie podrażają maszynę rolniczą, nie uwzględniają one bowiem, że ze względu na swój rodzaj, maszyna czy narzędzie rolnicze nie jest w stanie wykorzystać siły nośnej wagonu, wykorzystanie przeciętnie wynosi 50% jego siły nośnej Prócz tego brak taryf różniczkowych czyni niejednokrotnie nawet lepiej technicznie uposażoną fabrykę niezdolną do konkurencji z fabryką niższą pod względem technicznym, ale położoną bliżej konsumenta. Taki stan rzeczy sprzyja istnieniu uwstecznionym pod względem technicznym drobnym fabryczkom i tamuje rozwój nowoczesnego przemysłu. Dla potanienia maszyny i podniesienia poziomu technicznego przemysłu konieczne jest **wprowadzenie taryf różniczkowych** oraz **zniżenie taryfy** stosowanej **do maszyn i narzędzi rolniczych** z uwzględnieniem stopnia wykorzystania siły nośnej wagonu.

W odpowiedziach na ankietę na pierwszy plan wysunęło się, co jest zupełnie zrozumiałe, zagadnienie kredytu: kredyt długoterminowy, kredyt towarowy, kredyt dyskontowy. Życie gospodarcze wydaje niemal ostatnie tchnienie pod obuchem ciężarów kredytowych, dusi się w kleszczach głodu kredytowego i absurdalnej gospodarczo stopy procentowej. Pomijając nawet realną rynkową stopę procentową, która wynosi 5% miesięcznie, nawet stopa urzędowa 2% miesięcznie jest nie do zniesienia; jest ona conajmniej 4 razy wyższa od przedwojennej; takiej stopy życie gospodarcze nie jest zdolne znieść. Przy 24% rocznie produkcja staje się gospodarczo niemożliwą, sprowadza się do konsumowania nagromadzonych zapasów i po ich wyczerpaniu staje widmo likwidacji warsztatów. Naturalnie brak kapitałów jest przyczyną drożyzny kredytów, ale chodzi nie o powtarzanie utartych pewników, chodzi o to, że nawet przy obecnych warunkach możliwem jest obniżenie stopy procentowej. Stopa procentowa Banku Polskiego wynosi jednak 12% rocznie, t. j. dwa razy niżej niż urzędowa stopa banków prywatnych. Przy braku pieniędzy rozpraszanie szczupłych zapasów środków obrotowych kraju, które są całkowicie niemal zogniskowane w Banku Polskim, pomiędzy plejadą banków prywatnych jest conajmniej nieuzasadnione. Banki prywatne, podrażając kredyt o 100%, nie dają jednocześnie Bankowi Polskiemu żadnej gwarancji terminowego wpływu. Przykład Banku dla Handlu i Przemysłu, upadłość innych banków, potrzeba pomocy kredytowej dla pozostałych banków są tego najlepszym dowodem.

Ciężar braku i drożyzny kredytu przemysł maszyn i narzędzi rolniczych odczuwa specjalnie dotkliwie. Wypływa to z sezonowego charakteru przemysłu; przemysł ten zmuszony jest produkować na skład i sprzedawać wyłącznie w sezonie. Jednocześnie rolnictwo ze względu na swój charakter produkcji domaga się od przemysłu długoterminowego kredytu wekslowego, — dwukrotna prolongata 3-miesięcznych weksli staje się zjawiskiem zupełnie normalnem. Wobec tego posiadane kredyty dyskontowe nawet w obecnych czasach kompletnego zastoju są dla wielu fabryk

niedostateczne, jak to widać z odpowiedzi na ankietę. Delegacje przemysłu maszyn i narzędzi rolniczych niejednokrotnie podnosiły w Banku Polskim sprawę powiększenia kredytu dyskontowego dla przemysłu maszyn i narzędzi rolniczych ze względu na jego charakter sezonowy, naogół jednak bez dodatniego rezultatu (p. art. „Nowe warunki kredytowe" w Nr. 2-im „Maszyn Rolniczych". Sprawa **podniesienia kredytu dyskontowego w Banku Polskim do wysokości wymagań życia gospodarczego** winna znaleść przychylniejszy oddźwięk niż w piśmie z dn. 12 listopada 1924 r. Postulaty przemysłu maszyn i narzędzi rolniczych zbiegają się w danym wypadku z interesami rolnictwa, oraz leżą na linji zagadnienia wyżywienia kraju.

Sezonowy charakter przemysłu maszyn i narzędzi rolniczych wysuwa również zagadnienie kredytu lombardowego, towarowego. Nagromadzenie gotowych wyrobów na składach fabrycznych dla realizowania ich w sezonie nie jest objawem spekulacji, lecz wypływa z istoty handlu maszyn i narzędzi rolniczych. Konieczność produkowania na skład, konieczność magazynowania towaru conajmniej 6—9 miesięcy stwarza nieodzowność kredytu lombardowego. W czasach przedwojennych przemysł korzystał w bankach prywatnych z poważnych kredytów otwartych, które umożliwiały pracę w sezonie i przygotowanie towaru na sezon. Obecnie gdy tego rodzaju kredyt jest nie do pomyślenia, tylko kredyt lombardowy, udzielany przez Bank Gospodarstwa Krajowego może choć w części ratować sytuację. Wobec tego jeśli brak środków nie daje możności wzmóc akcję pomocy przemysłowi w formie udzielania kredytu lombardowego, minimum wymagań chwili jest **zachowanie kredytu lombardowego towarowego w Banku Gospodarstwa Krajowego na dotychczasowej wysokości.**

Rdzeń zagadnienia kredytowego stanowi kredyt długoterminowy. Bez rozwiązania tego zagadnienia wogóle jest nie do pomyślenia sanacja gospodarcza. Równowaga bilansu handlowego i płatniczego, równowaga budżetu państwowego oraz odbudowa kredytu, są to zasadnicze postulaty sanacji gospodarczej. W tej trójjedni czołowem zagadnieniem jest właśnie sprawa odbudowy kredytu. Myśl społeczno - ekonomiczna wysunęła dwie formy rozwiązania tego zagadnienia: pożyczka zagraniczna i złoty rentowy. Nie jest zadaniem obecnych wywodów zastanawianie sie nad tem, która z tych dróg jest wskazana wymaganiami życia, jedno tylko należy zaznaczyć z całym naciskiem, że sprawa kredytu dla przemysłu maszyn i narzędzi rolniczych nie cierpi zwłoki. Przed upadkiem rządu Grabskiego na tapecie dnia stanął kredyt sanacyjny dla przemysłu, realizacja którego była oczekiwana z dnia na dzień, miał to być poniekąd pewien surogat kredytu długoterminowego. Rząd Grabskiego upadł w atmosferze pustki, jaka się wytworzyła wokół niego w sejmie i społeczeństwie, od dwóch miesięcy urzęduje rząd koalicyjny, a sprawa kredytu sanacyjnego dla przemysłu nie ruszyła z miejsca. Katastrofa bezrobocia wzmaga się w sposób wprost tragiczny, groza sytuacji gospodarczej rośnie do rozmiarów katastrofy, jednak nawet o zamierzeniach rządu dla ratowania przemysłu nic nie wiadomo.

Udzielenie przemysłowi kredytu na dłuższy termin przestało już być sprawą przemysłu jako takowego, jest w całem tego słowa znaczeniu sprawą, która winna obchodzić cały kraj.

Na czoło aktualnych zagadnień gospodarczych coraz bardziej wysuwa się zagadnienie eksportu. Państwo współczesne całą swą istotą tkwi w sieci międzynarodowej wymiany gospodarczej, wszelkie hasła samowystarczalności są conajmniej szkodliwą ułudą. Świadoma akcja społeczeństwa powinna polegać nie na usunięciu się poza nawias tej gry interesów, co jest równoznacznem, li tylko z biernym w niej udziałem, lecz na czynnem ustosunkowaniu się. W tej akcji międzynarodowej wymiany Polska poszła po linji najmniejszego oporu po liniji eksportu rąk roboczych. Ten stosunek był wynikiem dawnych rządów zaborczych, które nie tylko nie dbały o interesy kraju i ludności, a nieraz celowo im się przeciwstawiały, ale w żadnym razie nie może mieć miejsca obecnie w własnem państwie niepodległem. Eksport polskich rąk roboczych jest zbrodnią narodową. W latach niewoli w społeczeństwie polskiem tkwiło zrozumienie roli przemysłu i starczy wskrzesić tę zdrową myśl w najszerszych masach społeczeństwa, zbytnio pogrążonych w zagadnieniach socjalno - agrarnych. Wszelkie modne obecnie biadania nad przerostem przemysłu dowodzą li tylko kompletnego zaniku instynktu gospodarczego w społeczeństwie. Należy nie biadać nad przerostem przemysłu a szukać rynków zbytu dla eksportu przemysłowego, albowiem nie eksport żywej masy ludzkiej, ale eksport fabrykatów odpowiada istocie interesów państwa polskiego.

Eksport przemysłowy może i powinien odegrać rolę w sanacji gospodarczej, należy się więc z całą stanowczością domagać od rzadu i resortów wykonawczych jasnej, zdecydowanej, konsekwentnej i niekunktatorskiej akcji w tym kierunku. Przykład sąsiedniej Czechosłowacji, powstałej z rozbicia Austro-Węgier, pomimo braku dostępu do morza, kompletnie sztucznych granicach, niejednolitości narodowościowej i gospodarczej, wykazuje dobitniie co może zrobić państwo w kierunku popierania eksportu. Niestety przenikanie myśli o roli eksportu w gąszcze naszych resortów gospodarczych odbywało się niestety w niezmiernie powolnem tempie i siedem lat istnienia państwa polskiego nie może wykazać się poważniejszym dorobkiem w tym kierunku, pomimo, że okres inflacji markowej sprzyjał akcji eksportowej. W ostatnich miesiącach po nieskończenie jałowych i długotrwałych dyskusjach na przeróżnych konferencjach zostały przeprowadzone zarzadzenia w kierunku popierania eksportu, a mianowicie: zniesienie podatku obrotowego od eksportu, zwrot cła, oraz taryfa eksportowa. Należy z radością podkreślić te fakty i życzyć, aby akcja rządu w kierunku popierania eksportu przemysłowego znalazła nareszcie głębokie zrozumienie, aby powyższe zarzadzenia nie były li tylko przebłyskiem zdrowej myśli.

Obecnie w walce o zdobycie rynków eksportowych, gdzie przemysł polski staje do konkurencji wszechświatowej, najdonioślejszem jest zagadnienie sfinansowania eksportu. Kraje Bałtyckie i S. S. S. R: (Rosja i Ukraina), rynki bałkańskie, Turcja, — są to naturalne rynki zbytu dla przemysłu polskiego, po części o ile to dotyczy krajów, wchodzacych dawniej w skład imperjum rosyjskiego, doskonale znane przemysłowi polskiemu, lecz próby **penentracji** na te rynki ze strony przemysłu rozbijaja się przedewszystkiem o zagadnienie sfinasowania. Eksport wymaga od przemysłu udzielania długoterminowych kredytów i przemysł polski musi uczynić zadość tym wymaganiom,

o ile chce przeniknąć na te rynki. Przemysł maszyn i narzędzi rolniczych należy do tych gałęzi przemysłu, które są całkowicie przygotowane do eksportu i byłby wstanie znaczną część swej produkcji rzucić na rynki zagraniczne bez szkody dla konsumcji krajowej, lecz dotychczasowe próby dały niezmiernie nikłe wyniki, rozbijając się przedewszystkielm o sprawę sfinansowania. Bank Poski i Bank Gospodarstwa Krajowego winny przyjść przemysłowi z niezwłoczną pomocą, udzielając przemysłowi **kredytu w formie dyskonta długoterminowych weksli eksportowych.** Biurokratyczna powolność i puryzm statutowy nie powinny stanąć na przeszkodzie, albowiem rozwinięcie eksportu jest najżywotniejszym interesem kraju.

Poważną również pomoc przemysłowi maszyn i narzędzi rolniczych mógłby okazać rząd, udzielając zamówień rządowych, przedewszystkiem w dziedzinie odlewnictwa, obróbki mechanicznej i t. p., t. j. odpowiednio do stanu i charakteru inwestycyj fabrycznych. Niejednokrotnie zamówienie rządowe w obecnym czasie przesilenia i głodu kredytowego ułatwiłoby fabrykom przetrwanie sezonu martwego i utrzymanie warsztatów w ruchu. Naturalnie w stosunku do przemysłu maszyn i narzędzi rolniczych zamówienie rządowe jest to paljatyw, ale dla przełamania kryzysu wszystkie drogi i środki winny być **wykorzystane.**

Jednak prócz nieodzownej pomocy rządu przemysł maszyn i narzędzi rolniczych musi zdobyć się również na samodzielny wysiłek reorganizacji. Sprawa ta już była niejednokrotnie podnoszoną; znalazła nawet zainteresowanie i zrozumienie w Banku Gospodarstwa Krajowego, ale niestety nie znalazła oddźwieku w samym przemyśle. Kryzys obecny należy przypuszczać pogłębił zrozumienie elementarnej prawdy, że wzamian dzikiej wprost konkurencji, należy wytknąć zasady koordynacji akcji. Oparcie produkcji na zasadach masowości i specjalizacji oraz scentralizowanie akcji zakupu i sprzedaży są podstawą zasady koordynacji. Jednak dla osiągnięcia zamierzonych wysiłków **wszelkie połowiczne środki i drogi zrzeszenia są niedostateczne, niezbędną jest gruntowna reorganizacja, oparta na zasadach integracji fabryk pod względem administracyjnym, handlowym i technicznym.**

Inż. W. K. Wierzejski.

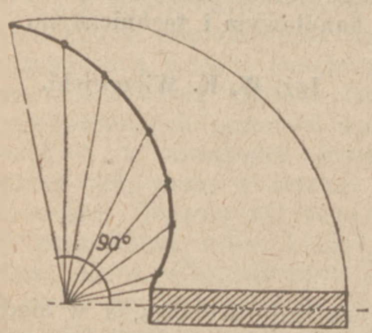
Kształt noży sieczkarniowych.

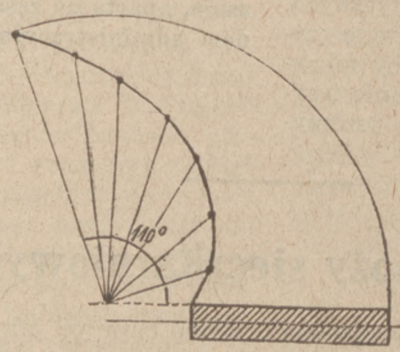
Że w sieczkarniach przyrząd tnący jest częścią najważniejszą, o tem chyba nie trzeba nikogo przekonywać; jako logiczna konsekwencja tego faktu zdawałoby się powinna wypływać pewność, że zarówno teorja jak i budowa tej części sieczkarni powinny być jak najdokładniej opracowane i zbudowane; a jednak rzeczywistość przeczy temu, gdyż jeśli zwrócimy się do praktyki, to stwierdzimy, że konstrukcja przyrządu tnącego są bardzo różnorodne, nawet w granicach jednego i tego samego typu sieczkarni, a w dziedzinie teorji spotkamy się jedynie z twierdzeniami ogólnikowemi, które ani nie są poparte przez odpowiednie badania laboratoryjne, ani też nie są zgodne z praktyką warsztatową. Mianowicie teorja głosi, że dobre i lekkie cięcie otrzymamy jedynie wtedy, jeżeli kąt cięcia będzie stały, to znaczy, jeżeli stałym będzie kąt, utworzony przez dno stalnicy i styczną do ostrza noża w momencie cięcia. Pomijając narazie możliwość pytania, czy twierdzenie to jest słuszne w całej swej rozciągłości i w jakich granicach zmiana kąta cięcia odbija się ujemnie na samym procesie cięcia, możemy stwierdzić, że odpowiednio do takiego założenia teoretycznego praktyka ustaliła tylko dwa zasadnicze typy sieczkarń: bębnowych i toporowych, a teorja dowodzi, iż stało się to dlatego, ponieważ znamy jedynie dwie takie krzywe, które przy obrocie kołowym zachowują stały kąt z jedną i tą samą linją prostą; krzywemi takiemi są: linja śrubowa i spirala logarytmiczna, przyczem pierwszą spotykamy w kosach sieczkarni bębnowych a drugą w kosach sieczkarni toporowych. Teorja dowodzi, że więcej krzywych, któreby odpowiadały postawionym wyżej wymaganiom niema, i to jest przyczyną, dlaczego technika nie stworzyła większej ilości typów sieczkarń.

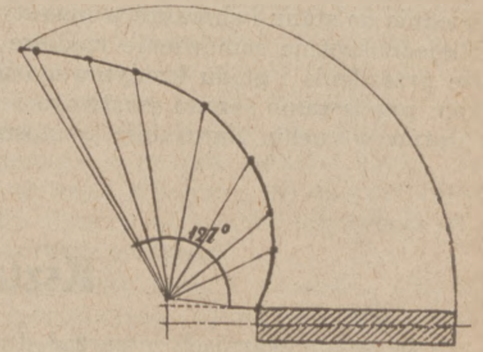
Wychodząc z założenia, że istniejące dwa typy sieczkarń najzupełniej nam wystarczają, możemy „na wiarę" przyjąć zapewnienia teorji, iż więcej typów być nie może ale konsekwentnie musimy twierdzić, że w sieczkarniach bębnowych ostrze kosy winno tworzyć prawidłową linję śrubową, a w sieczkarniach toporowych ostrze kosy winno tworzyć prawidłową spiralę logarytmiczną; dalszą konsekwencją powinno jednak być pytanie, jaką wielkość nadać temu kątowi, który w obydwóch typach winien być stały. I tu, przy tem realnem pytaniu, spotykamy się po raz pierwszy z rozbieżnością, jaka istnieje między teorją i praktyką! Teorja niczem nie uzasadnia wielkości tego kąta, a nieliczni teoretycy, zabierający głos w tej sprawie, podają liczby gołosłowne i rozbieżne; mianowicie jedni twierdzą, że kąt ten winien zawierać 45^0, zaś inni podają wielkość 60^0 stopni, przyczem ani jedni ani drudzy nie uzasadniają niczem tych wielkości; na dobitkę trzeba stwierdzić, iż nie rozporządzamy dotychczas dostateczną ilością pomiarów, któreby nie tylko stwierdziły, jakiej wielkości kąt spotykamy w tych licznych sieczkarniach, które od dziesiątków lat pracują zadawalniająco, ale nawet nie mamy pewności, czy naprawdę kosy tych sieczkarń mają swoje ostrza ukształtowane według krzywizny spirali logarytmicznej. W tych warunkach możemy nie krępować się zbytnio ściśle wymienionemi wyżej teorjami, o ile znajdziemy inne drogi, któreby doprowadziły nas prędzej do konstrukcyj właściwych kształtów kosy sieczkarniowej; w ten sposób mniej więcej postępuje pan **Wilhelm Wilsman,** który w czasopiśmie „Die Landmaschine" rozpatruje budowę kosy toporowej i przyjmując w założeniu niezmienność kąta cięcia, któremu bez dowodów nadaje wielkość 60^0, dalsze rozumowanie swoje opiera na wymaganiu równomiernego rozłożenia oporów cięcia na cały obrót koła kosowego. Dowodzi on mianowicie, że przy ustalonych prostokątnych kształtach gardła sieczkarniowego można nawet przy zachowaniu zasady niezmienności kąta cięcia tak ukształtować ostrze kosy, że w jednym wypadku będzie ona przecinała całą zawartość gardła w krótszym lub dłuższym przeciągu czasu; w wypadku pierwszym ma się rozumieć momentalny opór

cięcia będzie większy, aniżeli w wypadku drugim, a przez to samo będziemy mogli uznać sieczkarnię tę za skonstruowaną gorzej. Abstrahując od krzywizny spirali logarytmicznej kreśli p. W. Wilsman ostrze kosy punkt za punktem, dając narazie linję łamaną, której każdy odcinek tworzy z dnem stolnicy 60°; cały przebieg tej pracy nie może nastręczać żadnych trudności konstruktorowi, który obrał już nie tylko rozmiary gardła sieczkarniowego, lecz również ustalił położenie osi koła względem stalnicy; jednak jeśli zestawimy kilka konstrukcyj, zmieniając położenie osi koła i ustawiając ją raz na poziomie gardła sieczkarniowego, drugi raz poniżej tego poziomu, wreszcie ponad tym poziomem, to stwierdzimy, że okres czasu, potrzebny dla przejścia kosy przez całe gardło sieczkarni, będzie tem większy, im wyżej umieścimy oś koła, czyli, że taką konstrukcję sieczkarni będziemy musieli uznać za bardziej racjonalną.

okresu, a wskutek tego moment oporu (iloczyn oporu cięcia i wymienionej odległości) będzie stale wzrastał w okresie pracy jednej kosy. Niezależnie od tego możemy stwierdzić i inny fakt, a mianowicie, że opór cięcia nie jest jednakowy we wszystkich punktach gardła; każdy nóż sieczkarniowy dzięki ukosowi cięcia nie tylko rozcina słomę, lecz jednocześnie spycha ją przed sobą i stłacza, a wskutek tego ilość źdźbeł słomy, przypadających na jeden cal kwadratowy gardła jest pod koniec cięcia większa, niż na początku, a odpowiednio do tego i opór ścinania musi być większy. I otóż w zwykłych sieczkarniach toporowych pod koniec pracy każdej kosy zbiegają się dwa czynniki, powodujące zwiększenie pracy: największa ilość źdźbeł w calu kwadratowym gardła i największa odległość tego cala od środka obrotu koła! Czyż wobec tego nie powinniśmy uznać za bardziej racjonalną taką konstrukcję sieczkarni toporowej,







Po stwierdzeniu tego faktu samo przez się wysuwa się na czoło następne pytanie, a mianowicie, jakie wzniesienie osi koła nad poziom gardła stalnicy uznać za najbardziej racjonalne i zalecenia godne. I na to pytanie znajdujemy odpowiedź u p. Wilsmana, wprawdzie nie bezpośrednią; jeśli bowiem zestawimy w linji ciągłej wielkości momentalnych oporów cięcia, to stwierdzimy, że otrzymamy linję falistą, stale wznoszącą się do góry w miarę tego, jak punkt momentalnego cięcia przesuwa się od lewej do prawej krawędzi gardła, a „ramię“ cięcia wzrasta, to znaczy wzrasta odległość od osi koła do punktu momentalnego cięcia; odwrotnie, w chwili, kiedy nowa kosa zaczyna ścinać sieczkę przy lewej krawędzi stalnicy, opór gwałtownie spada do minimum. Stąd wypływa wniosek, że wprawdzie dążyć winniśmy do tego, ażeby okres pracy każdego noża był możliwie długi, a krzywa oporu cięcia łagodnie wznosiła się ku górze, to jednak nie możemy dopuścić ani do tego, ażeby pomiędzy jedną falą a drugą znajdowały się przerwy, coby dowodziło, że pomiędzy końcem pracy jednej kosy a początkiem pracy drugiej spotykamy przerwy, powodujące nierówomierność biegu i pracy sieczkarni, jednak z drugiej strony nie możemy pozwolić i na to, ażeby i nowa kosa zaczynała swą pracę, zanim poprzednia skończy, gdyż prowadziłoby to do wzmożenia oporów cięcia, które i bez tego są znaczne w tym momencie. Ubocznie możemy przytem uczynić i inną uwagę konstrukcyjną; oto przyglądając się wielkości momentalnych oporów cięcia w okresie pracy jednej kosy, musimy stwierdzić, że nawet przy zachowaniu wszelkich wymagań teorji co do ustawienia noża i krzywizny jego ostrza zawsze otrzymamy w sieczkarniach toporowych nierównomierność pracy, a to z tego względu, że na początku pracy każdej kosy odległość ścinanego elementu od środka obrotu koła jest znacznie mniejsza, aniżeli pod koniec tego

w której ostrza kos tworzą linje wklęsłe a nie wypukłe a każda kosa rozpoczyna swoją pracę od zewnętrznego końca gardła i kończy przy krawędzi wewnętrznej? Taką przynajmniej konstrukcję spotykamy w niektórych sieczkarniach niemieckich, budowanych do napędu motorowego.

Wymienione wyżej uwagi nie wyczerpują jeszcze całości zagadnienia budowy sieczkarni. Poza cennemi uwagami p. Wilsmana o wpływie wzniesienia osi koła nad dnem stalnicy mamy w budowie sieczkarni jeszcze całe szeregi zagadnień, na które konstruktor nie znajduje obecnie dokładnej odpowiedzi; w samej budowie noża nie należałoby zasklepiać się w twierdzeniu apriorystycznem, że „kąt cięcia winien być stały“, lecz zbadać, czem grozi nam nie zastosowanie się do tego twierdzenia? Można przypuszczać, że wprawdzie znaczne zmiany wielkości kąta są niedopuszczalne, to jednak zmiany niewielkie nie mogą wywoływać znaczniejszych różnic w oporach cięcia, a dzięki temu moglibyśmy z większą swobodą budować noże sieczkarniowe, naginając ich kształty do różnych innych względów konstrukcyjnych; jednak w tym celu należałoby uprzednio zbadać tę zależność, jaka istnieje między wielkością kąta cięcia, a wielkością oporu cięcia, ażeby utrzymać się w granicach praktycznie dopuszczalnych; dotychczas niestety żadnych badań w tym kierunku niema i nawet trudno stwierdzić, jakiej wielkości kąt cięcia jest stosowany w istniejących typach sieczkarń.

Poza kształtem ostrza noża należałoby zwrócić uwagę na nachylenie płaszczyzny noża względem płaszczyzny ruchu; zważywszy, że zarówno w sieczkarniach toporowych jak i bębnowych mamy obecnie do czynienia z ciągłym podawaniem słomy przez walce, musimy liczyć się z tem, że gdyby płaszczyzna noża ściśle odpowiadała płaszczyźnie jego ruchu, to wysuwana przez walce słoma musiałaby napierać na boczną

płaszczyznę noża, powodując zupełnie zbędne opory tarcia; to też we wszystkich typach sieczkarń spotykamy się z faktem, że do stalnicy przylega tylko ostrze kosy, ustawionej pod pewnym kątem do płaszczyzny gardła i że specjalne „śrubki nastawnicze" służą do dowolnego zmieniania tego kąta przyczem operacja ta nosi nazwę „stalowania kosy"; jednak na pytanie, jaką wielkość nadać temu kątowi, co konstrukcyjnie wyrazi się pytaniem, w jakiej odległości od gardła stalnicy należy osadzić koło kosowe sieczkarni toporowych albo bęben sieczkarni bębnowych, odpowiedzi nie mamy. Możemy wprawdzie dowodzić, że odległość ta winna być o tyle znaczną, ażeby nawet przy najdłuższej sieczce wysuwana przez walce słoma nie zaczepiała o noże, jednak można to przyjąć jedynie jako uzasadnienie odpowiedzi, ale nie jako odpowiedź liczbową, gdyż jeśli z jednej strony nie może ulegać wątpliwości szkodliwość napierania słomy na klingę noża, to z drugiej strony za niepożądane musimy uznać również i nadmierne wychylanie tej klingi przez śrubki nastawnicze.

Obok noży nie mniej zagadnień nasuwa i budowa stalnicy; o jednym szczególe tej budowy, a mianowicie o kształtach zewnętrznych krawędzi stalnicy, pisałem w Nr. 1 Maszyn Rolniczych dowodząc, iż krawędzie te nie powinny być pionowe w sieczkarniach bębnowych, gdyż ścisłe przyleganie ostrza noży do stalnicy jest konieczne tylko w dolnej części gardła, gdzie może zachodzić obawa zaginania się słomy i tworzenia tak zwanej brody; dociskanie kosy do stalnicy na całej wysokości jej krawędzi powoduje zupełnie zbędne ścieranie i kosy i stalnicy poza szkodliwym zwiększaniem oporów sieczkarni. Jednak uwagi te nie wyczerpują bynajmniej jeszcze zagadnienia budowy stalnicy; wystarczy choćby zapytać, jak grubą winna być warstwa zahartowana i jak głęboko w masę żeliwa winien sięgać wpływ „kokilu" odlewniczego, ażeby nie otrzymać żadnej odpowiedzi. A poza tem zagadnieniem mamy nie mniej ważne pytanie, w jakiej odległości od wałków należy umieszczać stalnicę; ogólnikowo możemy odpowiedzieć, że odległość ta winna być minimalną, gdyż zadanie wałków nie ogranicza się tylko do podawania słomy pod uderzenia kos, lecz również polega na prasowaniu słomy; im większą będzie odległość od wałków do stalnicy, tem silniej będzie mogła rozprężać się sprasowana słoma a to pociągnie za sobą nie tylko konieczność powtórnego jej zgniatania przez kosę, lecz również spowoduje stratę energji na niepotrzebne wycieranie przez słomę wewnętrznych ścian gardła; jednak z drugiej strony musimy stwierdzić, że im bliżej przysuniemy stalnicę do wałków, tem węższe będzie dno stalnicy a cała stalnica bardziej słabą, o czem niejednokrotnie można było przekonywać się w praktyce, w nierzadkich wypadkach łamanie się stalnic pod naporem silnie sprasowanej słomy. W rezultacie i tu możemy omawiać wymiary stalnicy i dowodzić, że są one ograniczone zarówno wzwyż jak i wzniż, ale pomimo to nie możemy dać liczbowej odpowiedzi na konkretnie postawione pytania.

Poza przyrządem tnącym i budową stalnicy mamy w sieczkarni cały szereg zagadnień konstrukcyjnych, dotychczas niedostatecznie zbadanych; do zagadnień takich przedewszystkiem zaliczyćby należało budowę wałków, prasujących i podających słomę. Że wałki te nie mogą być ani gładkie ani podłużnie karbowane, to obecnie nie ulega już najmniejszej wątpliwości, jednak jeśli staniemy na stanowisku wałków uzębionych, to znajdziemy się wobec trudności nadania tym zębom takich kształtów, ażeby jednocześnie ciągnęły one dobrze słomę a pomimo to nie przyczyniały kłopotów majstrowi odlewniczemu; do chwili obecnej nie pogodzono jeszcze cakowicie tych dwóch wymagań sprzecznych i w rezultacie posiadamy dwa zasadnicze typy wałków: jedne z nich mają zęby, ukształtowane należycie, ale za to składają się z całego szeregu oddzielnych pierścieni, nasadzanych każdy osobno na wspólny wał, drugie są odlewane odrazu jako jedna całość, ale zato zęby ich nie mają tej siły pociągowej, jak pierwsze; w danym wypadku badania i doświadczenia naukowe niewiele nam pomóc mogą, ale zato wiele zrobićby mógł jakiś konstruktor genjalny, któryby zaprojektował nową formę tych zębów; dla naukowców pozostałaby praca zbadania tej minimalnej wysokości zębów, przy których pociąg słomy jest jeszcze zupełnie wystarczający, gdyż nie ulega wątpliwości, iż trudności odlewnicze rosną wraz z wysokością zębów.

Tyle zagadnień ogólnych odnośnie budowy sieczkarni, ale nie może ulegać wątpliwości, że zarówno doświadczalnik, chcący dokadnie zbadać pracę sieczkarni, jak również i konstruktor, nie zadawalający się kopjowaniem typów istniejących, lecz chcący tworzyć rzeczy nowe, napotkają na każdym kroku coraz to nowe trudności. Pomijając już ogólny niedostatek maszyn rolniczych — brak jakichkolwiek wiadomości o materjale, używanym do budowy i w związku z tem o właściwych wymiarach poszczególnych części, wystarczy choćby dla przykładu wskazać szereg wątpliwości, jakie nasuwa wybór właściwych wymiarów gardła; wiemy, że wydajność sieczkarni zależy od wielkości gardła, którego przekrój możemy zwiększać bądź to powiększając jego szerokość, bądź też wysokość; zarówno na korzyść jak i przeciw każdemu z tych sposobów przemawia cały szereg argumentów; im szersze będzie gardło, tem w większym stopniu zmieniać się będzie ten chwilowy moment oporu, który zależy od odległości między osią koła i punktem, w którym w danej chwili odbywa się cięcie, a wskutek tego równomierność pracy będzie trudna do utrzymania; odwrotnie, jeśli będziemy zwiększać wysokość gardła, to wprawdzie zwiększanie wydajności sieczkarni będzie w mniejszym stopniu odbijać się na powiększaniu rozmiarów całej sieczkarni, jednak proporcjonalnie do tego będą rosły i trudności zachowania wymagania, żeby kąt cięcia wszędzie był jednakowy.

Jedno zdaje się nie ulegać wątpliwości, że zarówno teorją jak i budową sieczkarni warto zająć się bliżej, gdyż dotychczas w tej dziedzinie panuje niepodzielnie albo empirja, albo poprostu rutyniczne kopjowanie przypadkowych kształtów. Dotychczasowe numery Maszyn Rolniczych zgromadziły już trochę materjału w tej dziedzinie, szkoda jednak, że dotychczas w tej sprawie zabrał głos dopiero jeden tylko fabrykant sieczkarni, a wszak sieczkarnie, to jeden z głównych naszych produktów w dziedzinie maszyn rolniczych.

Stefan Biedrzycki.

Ze zrzeszeń zawodowych.

W dniu 26.10 1925 r. odbyło się miesięczne posiedzenie Koła Maszynoznawców Rolnych, poświęcone ułożeniu planu działalności na najbliższą przyszłość; w dyskusji wysunięto na pierwsze miejsce konieczność zajęcia sie sprawą taryfy celnej w stosunku do maszyn rolniczych, ponieważ taryfy dotychczasowe noszą ciągle charakter tymczasowy i są poprawiane od wypadku do wypadku; dyskusja na terenie Koła miałaby na celu nie uwzględnienie postulatów chwili obecnej, lecz opracowanie tych wytycznych wymagań, stawianych przez rolnictwo, fabrykację i handel, od których trzebaby robić odstępstwa kompromisowe, nie zatracając jednak zasad podstawowych. Na miejscu drugiem postawiono konieczność zapoznania się z siewem i siewnikami jednoziarnowemi, które zyskują coraz większe uznanie wśród rolników niemieckich. Wreszcie podnoszono konieczność zdobycia materjałów w dziedzinie normalizacji maszyn rolniczych oraz określenia tych wymagań, jakie należy stawiać materjałom, używanym do budowy poszczególnych maszyn.

S.

KRONIKA.

MIĘDZYNARODOWE TARGI W BUŁGARJI.

Redakcja otrzymała informacje od Ministerstwa Przemysłu i Handlu, że Międzynarodowe Targi w Bułgarji, w Górnej Orechovicy, odbędą się w czasie od 27 marca do 6 kwietnia (wiosenne) i od 1 do 27 września (jesienne) r. b.

Dla pawilonów zagranicznych przeznaczono na targi wiosenne teren 1500 m. kw., opłata za miejsce wynosi 150 lewów (około 9 zł.) od 1 m. kw. Zarząd targów wydzielił pozatem miejsce, na którem wystawcy będą mogli budować pawilony bezpłatnie

Adres targów jest: Bulgarie — G. Osechovitza — Общинско Управление за I Бѣлгарски Мостронъ Пахаиръ

W razie wzięcia udziału w wystawie przez polskie fabryki Ministerstwo Przemysłu i Handlu prosi o podanie mu o tem do wiadomości.

WYSTAWA ROLNICZO-PRZEMYSŁOWA W TYFLISIE.

W marcu, roku bieżącego, ma odbyć się wystawa rolniczo - przemysłowa w Tyflisie.

Wystawa będzie urządzona na terenie o powierzchni 25 dziesięcin, przy linji kolejowej, na którym Komitet wystawy ma zamiar wybudować oddzielne pawilony i stoiska pod dachem, w celu umieszczenia eksponatów. Cena placu pod dachem wyniesie 2 rb. za 1 m. kw., — pod gołem niebem 1 rb. za 1 m. kw. Komitet wystawy czyni starania u władz sowieckich o uzyskanie następujących ulg dla wystawców i ma nadzieję, że ulgi te będą przyznane.

1) O zwolnienie obrotów handlowych, poczynionych na wystawie , od obowiązku płacenia państwowych i komunalnych podatków.

2) O obniżenie stawek taryfy kolejowej o 25 proc.

3) O pozwolenie wystawcom wywozu walut, uzyskanych za sprzedane eksponaty.

4) O pozwolenie wwozu eksponatów, adresowanych do Komitetu wystawy, bez opłat celnych. Jeśli eksponaty nie zostaną wywiezione z powrotem w ciągu 2-ch miesięcy po zamknięcie wystawy, musi być wpłacone od nich należne cło wwozowe.

W spisie maszyn, które są dopuszczone na wystwę, figurują wszystkie maszyny i narzędzia rolnicze, głównie jednak ma być zwrócona uwaga na traktory, pługi i młocarnie. Bliższych informacyj o wystawie udziela „Torgpredstwo" w Warszawie.

MIĘDZYNARODOWE TARGI W ZAGREBIU.

W czasie od 21 do 28 marca 1926 r. odbędą się w Zagrebiu (Jugosławja) Międzynarodowe Targi Wiosenne. Targi te będą posiadały pomiędzy innemi i oddział maszyn rolniczych.

Dla wystawców maszyn rolniczych ustanowione są następujące opłaty: za 1 m.² dinarów 50 (stany są wielkości od 3,5 m² do 7,5 m² oraz od 2,3 m² do 2,5 m²) szerokość stanu może być powiększona. Eksponaty będą korzystały ze zniżki na kolejach polskich i zagranicznych (zniżka ta wynosi na kolejach czechosłowackich 33% i w Austrji 50%). O bliższe informacje odnośnie omawianej wystawy należy się zwracać do konsulatu polskiego w Zagrebiu.

PRZEGLĄD PRASY.

W Nr. 49 „Gazety Rolniczej" z dnia 4.12 r. b. znajdujemy poniższą notatkę:

Niemieckie kredyty na maszyny rolnicze dla Rosji Bank Niemiecki wraz z grupą innyh wielkich banków, udzielił sowieckiemu Bankowi Państwowemu kredyty w wysokości 75 miljonów marek niem. oraz kredyt towarowy, czyli razem na sumę 100 miljonów marek niem. z tem, iż będą one obrócone na zakupy dla Rosji maszyn rolniczych i innych wytworów przemysłu niemieckiego. Rozpoczęcie zakupów nastąpić ma z początkiem 1926 r. Kredyty te będą spłacone przez przywóz do Niemiec rosyjskich produktów rolniczych. Za należyte wywiązanie się z powyższych zobowiązań daje poręczenie Sowiecki Bank Państwowy. Niemieckie rolnictwo wyraża pewne, zresztą uzasadnione, niezadowolenie i obawy, iż dowóz wytworów rosyjskiego rolnictwa spowoduje konkurencję dla krajowej produkcji rolniczej i wpłynie ujemnie na, i tak już ciężkie warunki, w jakich znajduje się niemieckie rolnictwo, a więc pewne zyski, które osiągnie na tych tranzakcjach niemiecki przemysł maszynowy zostaną uzyskane kosztem niemieckiego rolnictwa. Konkurencja ekstensywnie prowadzonej rosyjskiej produkcji rolniczej zaczyna obecnie wywoływać w krajach europejskich coraz wyraźniejsze obawy.

BIBLJOGRAFJA.

Prof. N. P. SOKOŁOW. **REZULTATY BADAŃ POLOWYCH NAD BRONAMI.** Wydane jako biuletyn Stacji Doświadczalnej w Rostowie nad Donem. 1924 r. (po rosyjsku). Konstruktor bron niewiele znajdzie danych w literaturze zawodowej, na których mógłby oprzeć swoje projekty; jeszcze najwięcej może podaje wskazówek Lazar, którego praca jest oddawna wyczerpana, a i co do tych wskazówek, możnaby wyrazić pewne wątpliwości, gdyż nie są one poparte badaniami i doświadczeniami. To też praca prof. Sokołowa stara się zapełnić bardzo poważną lukę w literaturze maszynoznawstwa rolniczego, inna sprawa czy czyni to skutecznie; sam autor zaznacza, że opublikowane wyniki odnoszą się tylko do doświadczeń polowych i że badania laboratoryjne będą opracowane później. I bez tego jednak omówienia możnaby było stwierdzić przy studjowaniu pracy prof. Sokołowa, po pierwsze, że w warunkach pracy polowej nigdy nie może być mowy o ujednostajnieniu warunków pracy, a wskutek tego liczbowe wyniki doświadczeń trzeba przyjmować z pewnem zastrzeżeniem; po drugie zaś, że tam, gdzie porównywa się typy różnorodne, trudno określić liczbowo wpływ poszczególnych czynników; tylko badania laboratoryjne, sprawdzone następnie w warunkach pracy polowej, mogą nam dać o tyle pełny i pewny materjał, ażeby na nim oprzeć swoje wnioski. W danym jednak wypadku, kiedy chodzi o dział maszyn, prawie całkowicie pominięty dotychczas przez badaczy, należy pomimo to wszystko podkreślić, że prof. Sokołow badał brony wielostronnie i z wielkim

nakładem pracy, a w rezultacie otrzymał całe szeregi wyników liczbowych, jakich inni badacze nie zdobyli. To też konstruktor, chcący dowiedzieć się czegoś źródłowego o bronach, będzie pomimo wszystko musiał przestudjować pracę prof. Sokołowa. S. B.

W. J. MOWSZOWICZ. **REGULOWANIE GŁĘBOKOŚCI SIEWU W SIEWNIKACH ELWORTI i AKSAJ.** (Wydane po rosyjsku, jako biuletyn Stacji Doświadczalnej w Rostowie nad Donem w 1924 r.). Praca niniejsza nie posiada bezpośredniego znaczenia dla rolników polskich, gdyż odnosi się do siewników u nas nie używanych a zaopatrzonych w redlice typu amerykańskiego, nie znajdujące zastosowania u nas. Tem niemniej praca ta może zainteresować eksportrerów, chcących poznać wymagania rynku rosyjskiego, oraz konstruktorów, chcących poznać teorję siewnika. Pomimo kilku metodycznych błędów, które obniżyły znacznie wydajność pracy doświadczalnej, należy podkreślić poważne traktowanie zagadnienia przez autora, obznajmionego dokładnie i z metodyką pracy doświadczalnej i z dotychczasowemi pracami w tym kierunku. Wyniki badań polowych dadzą się sprowadzić do następujących wniosków: 1) stopień doprawienia roli o wiele silniej wpływa na głębokość siewu, aniżeli wszelkiego rodzaju konstrukcje regulatorów; 2) zmiana nachylenia redlic (typu amerykańskiego) choć powoduje zmianę głębokości siewu, jednak w znacznie mniejszym stopniu, aniżeli zmiana obciążenia redlic; 3) zmiana głębokości siewu powoduje zwiększenie oporów siewnika. S. B.

M. E. IWANOWA. **REZULTATY BADANIA PŁUGÓW FABRYKI „KRASNYJ AKSAJ".** Rostow nad Donem — 1925 (po rosyjsku). Niewielka książeczka, wydana przez Rostowską Stację Doświadczalną jako jeden z jej biuletynów, może z jednej strony zainteresować fabrykanta, chcącego się dowiedzieć, na jakim poziomie stoi obecnie fabrykacja pługów w Rosji, z drugiej zaś strony może zaciekawić handlowca ze względu na pytanie, jakie wymagania stawia obecnie Rosja swoim wyrobom; a oprócz tego, książeczka ta może zainteresować i teoretyka, gdyż autorka potraktowała badania pługów w sposób poważny i zastosowała metodę rzadko spotykaną w literaturze zawodowej; mianowicie, przyjęła ona tezy prof. Gorjaczkina za standart i porównała badane pługi z temi tezami. Nie wdając się w rozpatrywanie pytania, czy tezy prof. Gorjaczkina są już o tyle ustalone i dowiedzione, ażeby uważać je za standart płużny, należy podkreślić, że dzięki tej metodzie otrzymaliśmy w pracy p. Iwanowej tak dokładne przedstawienie pługów, jakiego nie spotykamy nawet w poważnych badaniach płużnych; to też metoda opisu pługa może zwrócić na siebie uwagę naukowca. S. B.

M. E. IWANOWA. **RÓŻNE TYPY WYPIEŁACZY, UŻYWANE PRZY UPRAWIE KUKURYDZY.** Biuletyn Stacji Doświadczaalnej w Rostowie nad Donem. 1924 r. (po rosyjsku). Badania p. Iwanowej, przeprowadzone metodycznie, dały cały szereg liczb, charakteryzujących pracę poszczególnych wypiełaczy; bardzo ciekawe profilogramy ziemi spulchnionej i niespulchnionej uzupełniają tę charakterystykę i w sumie dają materjał nie tylko do wyprowadzenia wniosków chwilowych i lokalnych, lecz również do dalszych badań i zestawień; praca p. Iwanowej, w odróżnieniu od całego szeregu sprawozdań z prób i badań maszynowych, jest poważnym przyczynkiem do ustalenia teorji wypiełaczy.

S. B.

KOMUNIKAT.

Redakcja otrzymała od Podgrupy Fabryk Maszyn Młyńskich Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych list treści następującej:

W Nrze 23 „Młynarza Polskiego" z dnia 15 grudnia r. z. został wydrukowany artykuł p. t. „Nowa taryfa celna", podpisany przez p. T. Sz., w końcu którego powiedziano:

„Wiemy dobrze, że produkcja krajowa maszyn młyńskich stoi jeszcze na niskim poziomie technicznym i bez maszyn zagranicznych, szczególnie wymagających większej precyzyjności w wykonaniu, jak np. walcy, długo jeszcze obyć się nie potrafimy; dlatego też podniesienie cła na wszystkie te maszyny przy **wątpliwej korzyści** dla krajowej wytwórczości, zwiększy koszty instalacyjne w młynach i zarządzenie to dla interesów naszego przemysłu uznać musimy za niekorzystne".

W powyższych słowach mieści się cały szereg nieścisłości, krzywdzących rodzimy przemysł maszyn młyńskich, wobec czego zakładamy energiczny protest przeciwko niedokładnemu przedstawieniu sprawy.

Prawdopodobnie autorowi artykułu nie jest wiadomem, (a być może i szerszym kołom młynarzy wogóle), że:

1) poważniejsze polskie warsztaty pracy wyposażone są w precyzyjne obrabiarki i gryzarki;

2) że postawy walcowe nie są maszynami precyzyjnemi, ponieważ zboża z dokładnością do 1/10 lub do 1/100 nie miele się, lecz są to maszyny, wymagające tylko dokładnego wykonania, co w zupełności można osiągnąć przy posiadanych obrabiarkach, np., postawy podwójne posiadają cało żelazne postumenty, odlewane z jednej sztuki i całkowicie obrabiane na specjalnych frezarkach;

3) że postawy walcowe, wyrabiane w krajowych wytwórniach, zarówno pojedyńcze, jak i podwójne, nie ustępują dzisiaj wyrobom zagranicznym, i że taki sam przemiał zarówno co do jakości jak i ilości mąki, można otrzymać na postawach krajowych, jak i na zagranicznych, o czem doskonale wie z praktyki zarówno młynarz przemysłowy, jak i t. zw. „chłopski".

Dowodem może służyć cały szereg podziękowań od młynarzy i referencyj, nietylko na postawy walcowe, lecz i na inne maszyny, którymi fabryki na żądanie mogą służyć;

4) że przy archaicznym sposobie myślenia „tylko to dobre, co zagraniczne", nigdy rodzimy przemysł nie dojdzie do wielkości i siły przemysłu zagranicznego, i gdyby się popierało hasło „swój do swego po swoje", napewno nie byłoby tych **„wątpliwych korzyści"**, wyrażających się dzisiaj w zamykaniu fabryk i wzrastającem bezrobociu, co obecnie widzimy.

Prosząc o pomieszczenie tych paru słów w „Maszynach Rolniczych", pozostajemy z poważaniem

Podgrupa Fabryk Maszyn Młyńskich Polskiego Związku Przemysłowców Matalow.

Prenumerata wynosi z przesyłką:

Rocznie	zł. 12
Półrocznie	„ 6
Kwartalnie	„ 3

Ceny ogłoszeń jednorazowych od 1 stycznia 1926 r.:

Za jedną stronę	zł. 120
„ pół strony	„ 70
„ ćwierć strony	„ 40
„ jedną ósmą strony	„ 25

Przy zamówieniu wielokrotnych ogłoszeń, bez zmiany tekstu udziela się nast. zniżek:

za 3-krotne ogł.	10%
„ 12 „ „	20%

Członkowie Grupy II P. Z. P. M. otrzymują zniżkę 30% od wszelkich ogłoszeń.

Dopłaty: za 1 stronę wewnętrznej okładki 50%, za 1 stronę zewnętrznej okładki 100%; za zamówione miejsca na innych stronach 20%.

Komitet redakcyjny: inż. *Wacław Błażejowski, Maksymiljan Lisowski* i inż. *Witold Kazimierz Wierzejski.*

Wydawca: w imieniu Grupy Wytwórni Maszyn i Narzędzi Rolniczych Polskiego Związku Przemysł. Metal. **inż. W. K. Wierzejski.**

Redaktor **inż. Kazimierz Pichelski.**

NITSCHE i S-KA

Fabryka Maszyn Rolniczych

Adres telegr.:
NITSCHESKA POZNAŃ

Adres dla listów:
Skrzynka poczt. 125.

POZNAŃ

Biuro Centralne:
ul. KANTAKA 10
ŚW. MARCIN 33

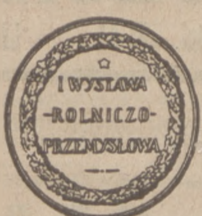
FABRYKA:
ul. Kolejowa 1/3.

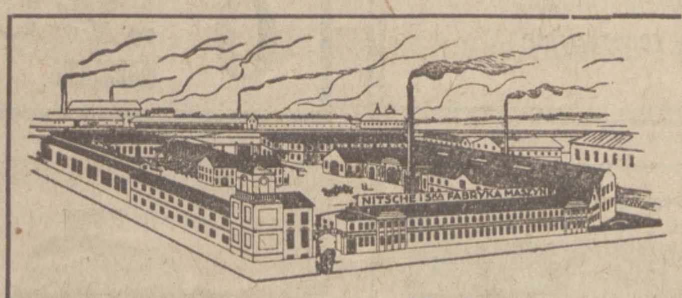


TELEFONY:
1478 — 5678
6043 — 6044
6045



Filja w Warszawie, ul. Złota 30. tel. 79-49,
skrót telegr. Nitscheska Warszawa







Dostarcza
wszelkie maszyny
i narzędzia rolnicze

NSP

Dostarcza
wszelkie maszyny
i narzędzia rolnicze

Produkcja własna:

Wialne „Poznanianka"
„ „Nowy Ideał" | syst.
„ „Nowy Tryumf" | Roebera
Żmijki „Warta"
Śrutowniki „Nitscheska"
Siewniki nawozów „Minerwa"
„ do zboża „Nowy Simplex" |
„ „ buraków „ „ | syst. Dehnego
Wypielacze do zboża i buraków |
Sortowniki do kartofli N. S. K.

Jeneralne Reprezentacje na Polskę:

HEINRICH LANZ, MANNHEIM

Garnitury parowe i motorowe — młocarnie — motory dla zapędu i pociągu maszyn — traktory rolne „Bulldog" (pługi motorowe) — prasy do słomy

H. F. ECKERT, Berlin-Lichtenberg

maszyny żniwne „Diva" i „Dixi"

PROSIMY ŻĄDAĆ OFERT!

Fabryka Maszyn, Lejarnia Żelaza i Kotlarnia

S. SAMULSKI i Sp.

Pleszew (Wkpl.)

Telefon Nr. 36. Adr. telegraf. SAMULSKISP

KONTA BANKOWE:

Bank Polski: Oddział w Ostrowie
Bank Związku Spółek Zarobkowych, Poznań
Poznański Oddział Banku Handlowego w Warszawie
Bank Pożyczkowy w Pleszewie

KONTO CZEKOWE:

P. K. O. Poznań Nr. 203 114

ODDZIAŁ I. Maszyny rolnicze
ODDZIAŁ II. Pompy, armatury i smarownice
ODDZIAŁ III. Obrabiarki do drzewa
ODDZIAŁ IV. Warsztaty reperacyjne

DIABOLO

DIABOLO



ORYGINALNA SZWEDZKA WIRÓWKA!

5-letnia Fabryczna Gwarancja!

CENY FABRYCZNE!

DŁUGOTERMINOWY

KREDYT!

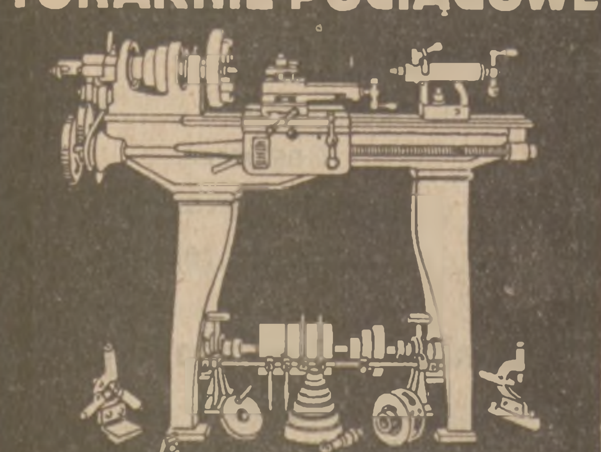
JENERALNA REPREZENTACJA I SKŁADY FABRYCZNE

Dom Techniczno - Przemysłowy

„WUGESKA"

WARSZAWA. tel. 303-31 Leszno 13.

TOKARNIE POCIĄGOWE



do obróbki metali o wymiarach:
150 × 1000 mm.
205 × 1500 – 2000 – 2500 – 3000 mm.
230 × 3000 mm.
265 × 5000 mm.

TOKARKI TARCZOWE 1000, 1250 i 1500 mm.

Gotowe do natychmiastowej dostawy.

„KRAJ" Sp. Akc. Warszawa,

ul. Chmielna Nr. 26 Tel. 241-33,



„KRAJ"

Fabryka Maszyn i Narzędzi Rolniczych

dawn. ALFRED VAEDTKE w Kutnie Sp. Akc.

ZARZĄD i BIURO SPRZEDAŻY w WARSZAWIE, Chmielna Nr. 26.

Polecamy



jako specjalność dla mniejszych i średnich gospodarstw nasze znakomite MŁOCARNIE SZEROKOMŁOTNE do prostej słomy „KUTNOWIANKI" oraz młocarnie sztyftowe i cepowe na kulkowych łożyskach. MANEŻE dzwonowe, ochronne i pałąkowe. Międlice do obróbki lnu.

Katalogi na żądanie.

SPÓŁKA AKCYJNA HANDLU i PRZEMYSŁU METALOWEGO

M. LISOWSKI

Nowowiejska 22—WARSZAWA—Tel. 178-90 i 210-59.

ODLEWY zapasow. części MASZYN ROLNICZYCH z żelaza i innych metali.
WAGONY OSOBOWE i TOWAROWE Wąskotorowe

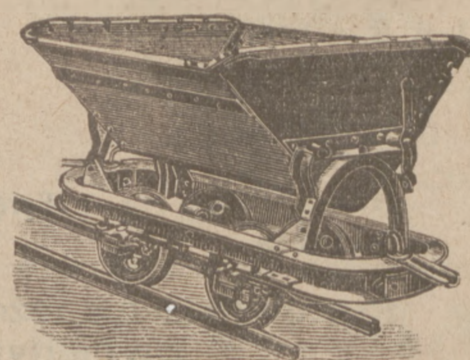


BECZKI ŻELAZNE.
do spirytusu, nafty, smarów, oraz specjalne dla
STRAŻY OGNIOWYCH

IMADŁA ŚLUSARSKIE
Promieniowe i Równoległe

ZAMÓWIENIA WYKONYWA SIĘ TERMINOWO PO CENACH NAJPRZYSTĘPNIEJSZYCH

WÓZKI WYWROTOWE
DLA CELÓW ROLNICZYCH I PRZEMYSŁOW



WŁASNE FABRYKI W WARSZAWIE I NA PROWINCJI

12

GŁOGOWSKI & SYN

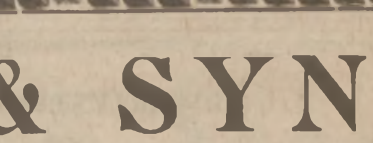
TOW. Z OGR. ODP.

właśc. inż. LEON CZARLIŃSKI

Fabryka Maszyn Rolniczych i Odlewnia Żelaza i Spiżu
w INOWROCŁAWIU i w BRODNICY na Pomorzu

Polecają własne fabrykaty:

Młocarnie szerokomłotne z oczyszczeniem ziarna i przetrząsaczami.
Maneże pałąkowe i typu Beermanna.
Sieczkarnie bębnowe, ręczne, manężowe i do zapędu motorowego.
Walce pierścieniowe, „Cambridge i Croskill".
Parniki syst. Ventzki, płuczki i gniotowniki.
Komplety Młocarniane z fabryki angielskiej światowej sławy
Marshall, Sons & Co. Ltd. w Gainborough.



Elewatory 2 i 4-kolne podnoszące i krzyżaki
Wielkie warsztaty naprawy i składy części zapasowych do maszyn angielskich, amerykańskich i niemieckich, do śrutowników „Rapid, Albion i Hassia".

58